

ОТЗЫВ

главного научного сотрудника Института химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского Отделения Российской Академии Наук доктора биологических наук профессора Рябчиковой Елены Ивановны на автореферат диссертации Довнара Андрея Игоревича «Хирургическое лечение дефектов костей свода черепа с использованием отечественного композиционного материала на основе политетрафторэтилена (экспериментальное исследование)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – «хирургия»

Лечение пациентов с посттравматическими дефектами черепа является актуальной проблемой современной медицины. Количество травматических дефектов в некоторых регионах Российской Федерации, по опубликованным данным, составляет до 6 случаев на 100 тысяч населения в год. Невозможность закрытия костного дефекта аутокостью диктует необходимость применения материалов небиологической природы. Композиционные материалы являются одними из современных перспективных материалов, позволяющие сочетать в себе желаемые свойства каждого из компонентов. Важными требованиями к любому искусственному материалу, планируемому к использованию в качестве импланта, являются биоинертность и биосовместимость, для изучения которых требуется проведение экспериментов на животных. Помимо этого, для получения хорошего косметического результата данные материалы должны быть совместимыми с новейшими аддитивными технологиями, которые позволяют создавать сложные по форме импланты с высокой точностью их детализации.

В связи с вышеизложенным, тема диссертационного исследования Довнара Андрея Игоревича является важной и актуальной, так как целью данной работы является разработка и экспериментальное обоснование применения композиционного материала «Суперфлувис», ранее не используемого в медицинских целях, для закрытия костных дефектов свода черепа.

Для решения поставленной цели автором сформулировано 5 задач, направленных на изучение общетоксической безопасности данного материала для организма; определение локальных морфологических изменений в области имплантации с доказательством локальной биосовместимости; выявление ультраструктурных изменений в твердой

мозговой оболочке, которая является важной барьерной структурой между имплантом черепа и веществом головного мозга; доказательство адекватной нейровизуализации импланта из изучаемого материала в костном дефекте при рентгеновской компьютерной томографии, и разработку алгоритма изготовления импланта с использованием аддитивных технологий.

Научная новизна заключается в создании экспериментальной модели закрытия дефекта костей свода черепа композиционным материалом «Суперфлувис». Модель позволяет оценить общетоксическую безопасность, локальные морфологические и морфометрические изменения в мягких тканях головы и прилежащей кости и ультраструктурные изменения в твердой мозговой оболочке, а также сравнить с изменениями, наблюдаемыми при применении титановой пластины, которая традиционно используется для краниопластики в клинической практике. Впервые изучены и продемонстрированы неизменные рентген-позитивные свойства композиционного материала «Суперфлувис» на основании оценки плотности материала при рентгеновской компьютерной томографии. Разработан алгоритм моделирования и изготовления индивидуального черепного импланта, восстанавливающий первоначальную точную конфигурацию черепа. Полученные результаты обработаны с помощью современных методов математической статистики и использованием показателей, применяемых в доказательной медицине.

Научные положения и выводы диссертационной работы аргументированы, обоснованы и достоверны. Сформулированы практические рекомендации, которые в дальнейшем могут быть использованы в клинической практике, а также в учебном процессе медицинских образовательных учреждений.

Результаты диссертации доложены на 9 научно-практических конференциях в том числе и с международным участием и 1 научной сессии. Основные результаты диссертационной работы изложены в 24 публикациях, из них 8 – в журналах, включенных в перечень изданий, рекомендованных ВАК для опубликования результатов диссертационного исследования. По результатам научного исследования получено 2 патента на изобретения: «Материал для изготовления импланта замещающего дефект черепа» и «Способ получения протеза для замещения дефекта черепа».

Автореферат диссертационной работы написан в соответствии с установленными требованиями и дает исчерпывающее представление о

проделанной автором работе. Материал автореферата изложен последовательно, логично и аргументированно, дополнен таблицей и рисунком. В тексте автореферата имеются некоторые орфографические и стилистические ошибки, которые не снижают научно-практическую значимость работы. Вопросов и принципиальных замечаний по автореферату не возникло.

Заключение. Диссертационная работа Довнара Андрея Игоревича «Хирургическое лечение дефектов костей свода черепа с использованием отечественного композиционного материала на основе политетрафторэтилена (экспериментальное исследование)» по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости представляет собой законченную, самостоятельно выполненную квалификационную работу и отвечает требованиям, к диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.

Выражаю согласие на размещение отзыва на официальном сайте учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» в глобальной компьютерной сети «Интернет».

Главный научный сотрудник Института химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского Отделения Российской Академии Наук

Доктор биологических наук профессор
Рябчикова Елена Ивановна

Подпись Рябчиковой Е.И. заверяю

Ученый секретарь Института химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского Отделения Российской Академии Наук
К.б.н. Логашенко Е.Б.

